RodinX通讯接口文档

目录

[一、 总览 2](#_Toc490054089)

[1. Request请求规范 2](#_Toc490054090)

[2. Response返回规范 2](#_Toc490054091)

[二、 登录页 4](#_Toc490054092)

[1. admin/root用户登录 4](#_Toc490054093)

[2. admin/root用户登出 5](#_Toc490054094)

[3. 修改/重置admin用户密码 6](#_Toc490054095)

[4. 通用-查询服务器状态 7](#_Toc490054096)

[5. 通用-查询放大器列表 7](#_Toc490054097)

[6. 通用-查询放大器硬件配置变化历史 8](#_Toc490054098)

[三、 Dashboard页 9](#_Toc490054099)

[1. 查询dashboard默认(default)布局内容 9](#_Toc490054100)

[2. 更新dashboard布局内容 12](#_Toc490054101)

[3. 更新放大器地址 13](#_Toc490054102)

[4. 查询dashboard状态 14](#_Toc490054103)

[四、 Detail页 15](#_Toc490054104)

[1. 查询放大器详情 15](#_Toc490054105)

[2. 查询/Read放大器UserSettings 17](#_Toc490054106)

[3. 更新放大器UserSettings 19](#_Toc490054107)

[4. 查询/Read放大器SystemSettings 20](#_Toc490054108)

[5. 更新放大器SystemSettings 27](#_Toc490054109)

[五、 Alarm页 28](#_Toc490054110)

[1. 查询alarm列表 28](#_Toc490054111)

[六、 Configuration页 29](#_Toc490054112)

[1. 查询配置信息 29](#_Toc490054113)

# 总览

## Request请求规范

1. 遵循restfull规范

GET（SELECT）：从服务器取出资源（一项或多项）。

POST（CREATE）：在服务器新建一个资源。

PUT（UPDATE）：在服务器更新资源（客户端提供改变后的完整资源）。

PATCH（UPDATE）：在服务器更新资源（客户端提供改变的属性）。

DELETE（DELETE）：从服务器删除资源。

例如：

GET /zoos：列出所有动物园

POST /zoos：新建一个动物园

GET /zoos/ID：获取某个指定动物园的信息

PUT /zoos/ID：更新某个指定动物园的信息（提供该动物园的全部信息）

PATCH /zoos/ID：更新某个指定动物园的信息（提供该动物园的部分信息）

DELETE /zoos/ID：删除某个动物园

GET /zoos/ID/animals：列出某个指定动物园的所有动物

DELETE /zoos/ID/animals/ID：删除某个指定动物园的指定动物

1. 所有请求参数名使用小写,中间使用-分割单词
2. 请求默认包头：Content-Type: application/x-www-form-urlencoded
3. 管理员用户的认证信息放置在http header中，key为Access\_Token

|  |  |
| --- | --- |
| Access\_Token | testaccesstoken |

1. 普通用户不需要带Access\_Token,不能进行更新操作

## Response返回规范

1. 遵循restfull Status Codes规范
2. 常用状态码

2xx成功

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| code | method |  |
| 200 OK | GET | 服务器成功返回用户请求的数据，幂等 |
| 201 CREATED | POST/PUT/PATCH | 用户新建或修改数据成功 |
| 204 NO CONTENT | DELETE | 用户删除数据成功 |

4xx客户端错误

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| code | method |  |
| 400 | POST/PUT/PATCH | 用户发出的请求有错误，服务器没有进行新建或修改数据的操作，幂等 |
| 401 | \* | 表示用户没有权限 |
| 404 NOT FOUND | \* | 用户发出的请求针对的是不存在的记录，服务器没有进行操作，幂等 |

5xx服务端错误

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| code | method |  |
| 500 | \* | 通用错误消息，服务器遇到了一个未曾预料的状况，导致了它无法完成对请求的处理 |
| 501 | \* | 服务器不支持当前请求所需要的某个功能 |

1. 2xx成功时，返回以json方式返回
2. 4xx和5xx 时，服务端需要进一步返回错误信息，错误信息以json方式返回

|  |
| --- |
| {  'error': "Invalid API key"  } |

# 登录页

## admin/root用户登录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 调用地址 | /users/{userName} | | |
| 调用类型 | PATCH | 是否完成 | 是 |
| URL参数名 | 参数中文 | 是否必填 | 说明 |
| userName | admin/root | √ | 只能admin/root |
| 包体参数名 | 参数中文 | 是否必填 | 说明 |
| password | 用户密码 | √ | MD5加密 |
| 正常返回值 | | | 格式：json |
| {  "server\_time": "2017-07-01 12:00:00",  "access\_token": "abcdefg"  } | | | |

## admin/root用户登出

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 调用地址 | /users/{userName} | | |
| 调用类型 | PATCH | 是否完成 | 是 |
| URL参数名 | 参数中文 | 是否必填 | 说明 |
| userName | admin/root | √ | 只能admin/root |
| 包体参数名 | 参数中文 | 是否必填 | 说明 |
| 正常返回值 | | | 格式：json |
| {  "server\_time": "2017-07-01 12:00:00"  } | | | |

## 修改/重置admin用户密码

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 调用地址 | /users/admin/password | | |
| 调用类型 | PUT | 是否完成 |  |
| URL参数名 | 参数中文 | 是否必填 | 说明 |
| 包体参数名 | 参数中文 | 是否必填 | 说明 |
| oldPassword | 老密码 |  | 修改密码时必填 |
| password | 新密码 |  | 修改密码时必填 |
| 正常返回值 | | | 格式：json |
| {  "server\_time": "2017-07-01 12:00:00"  } | | | |

## 通用-查询实时状态

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 调用地址 | /server?type=0&device=A0 | | |
| 调用类型 | GET | 是否完成 | 是 |
| URL参数名 | 参数中文 | 是否必填 | 说明 |
| type | 实时类型 | √ | 0：只查询device\_change  1: 查询device\_change+ dashboard  2: 查询device\_change+ device |
| device |  |  | Type=2时必填 |
| 包体参数名 | 参数中文 | 是否必填 | 说明 |
| 正常返回值 | | | 格式：json |
| 0=无火  1=有火  2=报警  3=disable  4=离线  5=未设地址  {  "server\_time": "2017-07-01 12:00:00",  "user": "guest1",  "dashboard": {  "modify\_time": "2017-07-01 12:00:00",  "status": {  "A1": [  0,  0  ],  "A2": [  0,  0  ],  "A3": [  0,  0  ]  }  },  "device\_change": [  "A0",  "A1",  "A2"  ],  "device": {  "name": "A1",  "addr": 1,  "status": 0,  "ch1": {  "enable": true,  "file": 0,  "onth": 2000,  "ontl": 600,  "max": 1600,  "min": 400,  "ac": 1500,  "dc": 1000,  "freq": 99,  "type": "IR",  "status": 1,  "fault": "00",  "temp": 29,  "fq": 75  },  "ch2": {  "onth": 2000,  "ontl": 600,  "max": 1600,  "min": 400,  "ac": 1999,  "dc": 462,  "freq": 99,  "type": "IR",  "status": 1,  "fault": "00",  "temp": 29,  "fq": 99  }  }  } | | | |

## 通用-查询放大器列表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 调用地址 | /devices | | |
| 调用类型 | GET | 是否完成 | 否 |
| URL参数名 | 参数中文 | 是否必填 | 说明 |
| 包体参数名 | 参数中文 | 是否必填 | 说明 |
| 正常返回值 | | | 格式：json |
| {  "rows": [  "A1",  "A2",  "B1",  "C1"  ]  } | | | |

## 通用-查询支持的COM列表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 调用地址 | /ports | | |
| 调用类型 | GET | 是否完成 | 否 |
| URL参数名 | 参数中文 | 是否必填 | 说明 |
| 包体参数名 | 参数中文 | 是否必填 | 说明 |
| 正常返回值 | | | 格式：json |
| {  "rows": [  "COM1",  "COM2",  "B1",  "C1"  ]  } | | | |

# Dashboard页

## 查询dashboard默认(default)布局内容

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 调用地址 | /dashboard | | |
| 调用类型 | GET | 是否完成 | 是 |
| URL参数名 | 参数中文 | 是否必填 | 说明 |
| 包体参数名 | 参数中文 | 是否必填 | 说明 |
| 正常返回值 | | | 格式：json |
| {  "name": "Layout-Default",  "com": "COM3",  "baud\_rate": 9600,  "rows": [  {  "index": 0,  "title": "A",  "items": [  {  "name": "A1",  "addr": 1,  "chs": [  {  "name": "CH1",  "desc": "第一层1号角CH1"  },  {  "name": "CH2",  "desc": "第一层1号角CH2"  }  ]  },  {  "name": "A2",  "addr": 2,  "chs": [  {  "name": "CH1",  "desc": "第一层2号角CH1"  },  {  "name": "CH2",  "desc": "第一层2号角CH2"  }  ]  },  {  "name": "A3",  "addr": 3,  "chs": [  {  "name": "CH1",  "desc": "第一层2号角CH1"  },  {  "name": "CH2",  "desc": "第一层2号角CH2"  }  ]  }  ]  },  {  "index": 1,  "title": "B",  "items": [  {  "name": "B1",  "addr": 7,  "chs": [  {  "name": "CH1",  "desc": "第二层1号角CH1"  },  {  "name": "CH2",  "desc": "第二层1号角CH2"  }  ]  },  {  "name": "B2",  "addr": 8,  "chs": [  {  "name": "CH1",  "desc": "第二层2号角CH1"  },  {  "name": "CH2",  "desc": "第二层2号角CH2"  }  ]  }  ]  }  ]  } | | | |

## 更新dashboard布局内容

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 调用地址 | /dashboard | | |
| 调用类型 | PUT | 是否完成 | 是-- |
| URL参数名 | 参数中文 | 是否必填 | 说明 |
| 包体参数名 | 参数中文 | 是否必填 | 说明 |
| content | 布局内容json | √ | 参考dashboard布局内容返回值 |
| 正常返回值 | | | 格式：json |
| {  "server\_time": "2017-07-01 12:00:00"  } | | | |

## 更新放大器地址

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 调用地址 | /dashboard/{devicesName} | | |
| 调用类型 | PATCH | 是否完成 | 是-- |
| URL参数名 | 参数中文 | 是否必填 | 说明 |
| devicesName | 放大器名称 | √ | A1、B2 |
| 包体参数名 | 参数中文 | 是否必填 | 说明 |
| addr | 地址 | √ | 范围0-255 |
| d1 | CH1描述 |  |  |
| d2 | CH2描述 |  |  |
| 正常返回值 | | | 格式：json |
| {  "server\_time": "2017-07-01 12:00:00"  } | | | |

# Detail页

## 查询放大器详情

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 调用地址 | /detail/{devicesName} | | |
| 调用类型 | GET | 是否完成 | 否 |
| URL参数名 | 参数中文 | 是否必填 | 说明 |
| devicesName | 放大器名称 | √ | A1、B2 |
| 包体参数名 | 参数中文 | 是否必填 | 说明 |
| 正常返回值 | | | 格式：json |
| {      "name": "A1",      "addr": 1,  "status":0,      "ch1": {         "enable": true,  "file": 0,          "onth": 2000,          "ontl": 600,          "max": 1600,          "min": 400,          "ac": 1500,          "dc": 1000,          "freq": 99,          "type": "IR",          "status": 1,          "fault": "00",          "temp": 29,          "fq": 75      },      "ch2": {          "onth": 2000,          "ontl": 600,          "max": 1600,          "min": 400,          "ac": 1999,          "dc": 462,          "freq": 99,          "type": "IR",          "status": 1,          "fault": "00",          "temp": 29,          "fq": 99      }  } | | | |

## 查询/Read放大器settings

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 调用地址 | /detail/{devicesName}/settings/{type}/{source} | | |
| 调用类型 | GET | 是否完成 | 否 |
| URL参数名 | 参数中文 | 是否必填 | 说明 |
| devicesName | 设备名称 | √ | A1、B2 |
| type | Settings的类型 | √ | u:user  s:system |
| source | 数据来源 | √ | m/d  m:服务器内存  d:设备 |
| 包体参数名 | 参数中文 | 是否必填 | 说明 |
| 正常返回值 | | | 格式：json |
| {  "addr": 1,  "ch1": {  "ao\_value": {  "ao\_20ma\_value": 65295,  "ao\_4ma\_value": 0  },  "enable": 1,  "file": 1,  "filea": {  "ac": {  "ac\_gain": 1,  "ac\_on\_th": 1998,  "ac\_on\_tl": 600,  "fc": 99,  "l\_band": 4,  "l\_d": 0.02,  "l\_weight": 0.333,  "line\_param": 1,  "line\_turn": 600,  "max": 1999,  "min": 300,  "r\_band": 4,  "r\_d": 0.02,  "r\_weight": 0.333,  "weight\_h": [  0.575,  0.225,  0.1,  0.1  ],  "weight\_l": [  0.1,  0.5,  0.2,  0.2  ],  "weight\_n": [  0.05,  0.2,  0.2,  0.55  ],  "weight\_ph": 150,  "weight\_pl": 100  },  "dc": {  "dc\_gain": 1,  "dc\_on\_th": 1999,  "dc\_on\_tl": 0,  "weight\_h": [  0.575,  0.225,  0.1,  0.1  ],  "weight\_l": [  0.1,  0.5,  0.2,  0.2  ],  "weight\_n": [  0.05,  0.2,  0.2,  0.55  ],  "weight\_ph": 150,  "weight\_pl": 100  },  "frequency": {  "drop\_num": 3,  "drop\_v1": 500,  "drop\_v2": 500,  "freq\_on\_th": 126,  "freq\_on\_tl": 0,  "raise\_num": 3,  "raise\_v1": 500,  "raise\_v2": 500,  "weight\_h": [  0.575,  0.225,  0.1,  0.1  ],  "weight\_l": [  0.1,  0.5,  0.2,  0.2  ],  "weight\_n": [  0.05,  0.2,  0.2,  0.55  ],  "weight\_ph": 12,  "weight\_pl": 3  },  "public": {  "ffrt": 3,  "otd": 1  }  },  "fileb": {  "ac": {  "ac\_gain": 1,  "ac\_on\_th": 1999,  "ac\_on\_tl": 600,  "fc": 99,  "l\_band": 3,  "l\_d": 0.02,  "l\_weight": 0.333,  "line\_param": 1,  "line\_turn": 600,  "max": 1999,  "min": 300,  "r\_band": 3,  "r\_d": 0.02,  "r\_weight": 0.333,  "weight\_h": [  0.575,  0.225,  0.1,  0.1  ],  "weight\_l": [  0.1,  0.5,  0.2,  0.2  ],  "weight\_n": [  0.05,  0.2,  0.2,  0.55  ],  "weight\_ph": 150,  "weight\_pl": 100  },  "dc": {  "dc\_gain": 1,  "dc\_on\_th": 1999,  "dc\_on\_tl": 0,  "weight\_h": [  0.575,  0.225,  0.1,  0.1  ],  "weight\_l": [  0.1,  0.5,  0.2,  0.2  ],  "weight\_n": [  0.05,  0.2,  0.2,  0.55  ],  "weight\_ph": 150,  "weight\_pl": 100  },  "frequency": {  "drop\_num": 3,  "drop\_v1": 500,  "drop\_v2": 500,  "freq\_on\_th": 126,  "freq\_on\_tl": 0,  "raise\_num": 3,  "raise\_v1": 500,  "raise\_v2": 500,  "weight\_h": [  0.575,  0.225,  0.1,  0.1  ],  "weight\_l": [  0.1,  0.5,  0.2,  0.2  ],  "weight\_n": [  0.05,  0.2,  0.2,  0.55  ],  "weight\_ph": 12,  "weight\_pl": 3  },  "public": {  "ffrt": 3,  "otd": 1  }  },  "name": "ch1",  "type": "IR"  },  "ch2": {  "ao\_value": {  "ao\_20ma\_value": 65295,  "ao\_4ma\_value": 0  },  "enable": 1,  "file": 1,  "filea": {  "ac": {  "ac\_gain": 1,  "ac\_on\_th": 1999,  "ac\_on\_tl": 600,  "fc": 99,  "l\_band": 3,  "l\_d": 0.02,  "l\_weight": 0.333,  "line\_param": 1,  "line\_turn": 600,  "max": 1999,  "min": 300,  "r\_band": 3,  "r\_d": 0.02,  "r\_weight": 0.333,  "weight\_h": [  0.575,  0.225,  0.1,  0.1  ],  "weight\_l": [  0.1,  0.5,  0.2,  0.2  ],  "weight\_n": [  0.05,  0.2,  0.2,  0.55  ],  "weight\_ph": 150,  "weight\_pl": 100  },  "dc": {  "dc\_gain": 1,  "dc\_on\_th": 1999,  "dc\_on\_tl": 0,  "weight\_h": [  0.575,  0.225,  0.1,  0.1  ],  "weight\_l": [  0.1,  0.5,  0.2,  0.2  ],  "weight\_n": [  0.05,  0.2,  0.2,  0.55  ],  "weight\_ph": 150,  "weight\_pl": 100  },  "frequency": {  "drop\_num": 3,  "drop\_v1": 500,  "drop\_v2": 500,  "freq\_on\_th": 126,  "freq\_on\_tl": 0,  "raise\_num": 3,  "raise\_v1": 500,  "raise\_v2": 500,  "weight\_h": [  0.575,  0.225,  0.1,  0.1  ],  "weight\_l": [  0.1,  0.5,  0.2,  0.2  ],  "weight\_n": [  0.05,  0.2,  0.2,  0.55  ],  "weight\_ph": 12,  "weight\_pl": 3  },  "public": {  "ffrt": 3,  "otd": 1  }  },  "fileb": {  "ac": {  "ac\_gain": 1,  "ac\_on\_th": 1999,  "ac\_on\_tl": 600,  "fc": 99,  "l\_band": 3,  "l\_d": 0.02,  "l\_weight": 0.333,  "line\_param": 1,  "line\_turn": 600,  "max": 1999,  "min": 300,  "r\_band": 3,  "r\_d": 0.02,  "r\_weight": 0.333,  "weight\_h": [  0.575,  0.225,  0.1,  0.1  ],  "weight\_l": [  0.1,  0.5,  0.2,  0.2  ],  "weight\_n": [  0.05,  0.2,  0.2,  0.55  ],  "weight\_ph": 150,  "weight\_pl": 100  },  "dc": {  "dc\_gain": 1,  "dc\_on\_th": 1999,  "dc\_on\_tl": 0,  "weight\_h": [  0.575,  0.225,  0.1,  0.1  ],  "weight\_l": [  0.1,  0.5,  0.2,  0.2  ],  "weight\_n": [  0.05,  0.2,  0.2,  0.55  ],  "weight\_ph": 150,  "weight\_pl": 100  },  "frequency": {  "drop\_num": 3,  "drop\_v1": 500,  "drop\_v2": 500,  "freq\_on\_th": 126,  "freq\_on\_tl": 0,  "raise\_num": 3,  "raise\_v1": 500,  "raise\_v2": 500,  "weight\_h": [  0.575,  0.225,  0.1,  0.1  ],  "weight\_l": [  0.1,  0.5,  0.2,  0.2  ],  "weight\_n": [  0.05,  0.2,  0.2,  0.55  ],  "weight\_ph": 12,  "weight\_pl": 3  },  "public": {  "ffrt": 3,  "otd": 1  }  },  "name": "ch2",  "type": "IR"  },  "check\_enables": {  "da1": 1,  "da2": 1,  "fram": 1,  "scan1": 1,  "scan2": 1,  "t1": 1,  "t2": 1  },  "name": "A0",  "version\_info": {  "amp\_version": 3,  "ch1": 768,  "ch2": 1,  "fw\_version": 513  }  } | | | |

## 更新放大器settings

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 调用地址 | /detail/{devicesName}/settings/{type} | | |
| 调用类型 | PUT | 是否完成 | 否 |
| URL参数名 | 参数中文 | 是否必填 | 说明 |
| devicesName | 放大器名称 | √ | A1、B2 |
| type | Settings的类型 | √ | u:user  s:system |
| 包体参数名 | 参数中文 | 是否必填 | 说明 |
| content | 放大器settings | √ | 参考settings内容返回值 |
| 正常返回值 | | | 格式：json |
| {  "server\_time": "2017-07-01 12:00:00"  } | | | |

## 同步放大器配置

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 调用地址 | /detail/{deviceName}/settings 只同步userSettings | | |
| 调用类型 | PUT | 是否完成 | 否 |
| URL参数名 | 参数中文 | 是否必填 | 说明 |
| deviceName | 设备名称 | √ | A1、B2 |
| 包体参数名 | 参数中文 | 是否必填 | 说明 |
| source | 数据来源 | √ | m/d  m:服务器内存同步到设备  d:设备同步到服务器内存 |
| 正常返回值 | | | 格式：json |
| {  "server\_time": "2017-07-01 12:00:00"  } | | | |

## 查询通道配置模板

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 调用地址 | /templates/{type} | | |
| 调用类型 | GET | 是否完成 | 否 |
| URL参数名 | 参数中文 | 是否必填 | 说明 |
| type | template的类型 | √ | u:user  s:system |
| 包体参数名 | 参数中文 | 是否必填 | 说明 |
| 正常返回值 | | | 格式：json |
| {  "rows": [  "A1T1",  "A2T2",  "A3T1",  "A4T4"  ]  } | | | |

## 保存/下载通道配置模板

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 调用地址 | /templates?device=A0&channel=CH1&type=u | | |
| 调用类型 | GET | 是否完成 | 否 |
| URL参数名 | 参数中文 | 是否必填 | 说明 |
| device | 设备名称 | √ | A1、B2 |
| channel | 通道名称 | √ | CH1、CH2 |
| type | Settings的类型 | √ | u:user  s:system |
| 包体参数名 | 参数中文 | 是否必填 | 说明 |
| 正常返回值 | | | 格式：json |
| {  "server\_time": "2017-07-01 12:00:00"  } | | | |

## 应用/上传通道配置模板

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 调用地址 | /templates | | |
| 调用类型 | POST | 是否完成 | 否 |
| URL参数名 | 参数中文 | 是否必填 | 说明 |
| 包体参数名 | 参数中文 | 是否必填 | 说明 |
| device | 设备名称 | √ | A1、B2 可以多个 用,号隔开 |
| channel | 通道名称 | √ | CH1、CH2 |
| file | 文件 | √ | 文件 |
| 正常返回值 | | | 格式：json |
| {  "server\_time": "2017-07-01 12:00:00"  } | | | |

# Alarm页

## 查询alarm列表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 调用地址 | /alarms?ampName={ampName}&timestamp={1470278082980} | | |
| 调用类型 | GET | 是否完成 | 否 |
| URL参数名 | 参数中文 | 是否必填 | 说明 |
| ampName | 放大器名称 |  | A1、B2  不填代表查询所有 |
| timestamp | 起始时间 | √ | 报警起始时间  例如1470278082980 |
| 包体参数名 | 参数中文 | 是否必填 | 说明 |
|  |  |  |  |
| 正常返回值 | | | 格式：json |
| {  "server\_time": "2017-07-01 12:00:00",  "rows": [  {  "name": "A0",  "timestamp": "2017-07-01 12:00:00",  "amp\_id": "1",  "code": 100  },  {  "name": "A0",  "timestamp": "2017-07-01 12:00:00",  "amp\_id": "1",  "code": 101  }  ]  } | | | |

# Configuration页

## 查询配置信息

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 调用地址 | /configuration | | |
| 调用类型 | GET | 是否完成 | 否 |
| URL参数名 | 参数中文 | 是否必填 | 说明 |
| 包体参数名 | 参数中文 | 是否必填 | 说明 |
| 正常返回值 | | | 格式：json |
| {  "server": {  "hismax": 360  },  "license": {  "to": "safefire",  "logo": "http://www.baidu.com/img/bd\_logo1.png"  }  } | | | |